

# GAMBARAN SOSIODEMOGRAFI PEROKOK PASIF DENGAN ISPA DAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI INDONESIA (ANALISIS DATA RISKESDAS 2013)

## *Sociodemographic Profile of Passive Smokers with ARI and Factors Associated with ARI Among Children Under-Five in Indonesia (Riskesdas 2013 Data Analysis)*

Marice Sihombing, Indirawati Tjahja Notohartono<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik,  
Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan RI  
Email: marice@litbang.depkes.go.id

Diterima: 14 September 2015; Direvisi: 1 Oktober 2015 ; Disetujui: 9 Desember 2015

### ABSTRACT

*Passive smokers are more at risk of disease than active smokers. One of the diseases is Acute Respiratory Illness (ARI). The aim of this study was to obtain the sociodemographic profile of passive smokers with ARI in Indonesia and associated factors with ARI among children under-five based on Riskesdas 2013 data. The method of this study was cross-sectional, data taken from 497 districts/cities consisted of 33 provinces. Sample was respondent who has been exposed to cigarette smoke from one or more household members who smoked in the house. The results showed that prevalence of passive smokers in Indonesia was 58,9%, and 13,8% of it was suffering ARI. While, the prevalence of passive smokers on children under-five was 56,0%, and 25,7% of it was suffering ARI. Factors associated with the occurrence of ARI among children were male (OR 1,06; 95%CI 1,00-1,32), younger than 24 months (OR 1,08; 95%CI 1,02-1,15), and having low maternal education (OR 1,12; 95% CI 1,03 – 1,21). It can be concluded that the prevalence of passive smokers with ARI in Indonesia is still relatively high, especially among children under-five (25,7%). This study denotes the smoking habits at home are still quite high especially in families with children under-five.*

**Keywords:** *Passive smokers, ARI, children under-five, Riskesdas*

### ABSTRAK

Perokok pasif lebih rentan terkena penyakit dibandingkan perokok aktif, salah satunya adalah penyakit ISPA. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran sosiodemografi perokok pasif dengan ISPA, dan faktor yang berhubungan dengan ISPA pada balita perokok pasif berdasarkan data Riskesdas 2013. Metode penelitian adalah *cross sectional* di 497 kabupaten/kota di 33 provinsi di Indonesia. Sampel adalah responden yang terpapar asap rokok di dalam rumah oleh karena ada seorang atau lebih anggota rumah tangga yang merokok di dalam rumah. Hasil analisis menunjukkan bahwa prevalensi perokok pasif di Indonesia sebesar 58,9%, dan yang menderita ISPA 13,8%. Prevalensi perokok pasif pada balita sebesar 56,0% sedang yang menderita ISPA sebesar 25,7%. Faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif adalah jenis kelamin laki laki (OR 1,06; 95%CI 1,00-1,32), umur < 24 bulan (OR 1,08; 95%CI 1,02-1,15), dan pendidikan ibu rendah (OR 1,12; 95%CI 1,03-1,21). Disimpulkan bahwa prevalensi perokok pasif dengan ISPA di Indonesia masih relatif tinggi terutama pada balita (25,7%). Ini memperlihatkan kebiasaan merokok anggota keluarga di dalam rumah masih cukup tinggi terlebih pada keluarga yang mempunyai balita.

**Kata kunci:** Perokok pasif, ISPA, balita, Riskesdas

### PENDAHULUAN

Jumlah konsumen rokok di Indonesia setiap tahun terus meningkat. Menurut *World Health Organization* (WHO), Indonesia berada pada urutan ketiga tertinggi setelah Cina dan India dalam jumlah perokok usia dewasa (WHO, 2012). Laporan WHO (2011)

mengenai konsumsi tembakau di dunia, Indonesia memiliki angka prevalensi merokok (46,8% laki-laki dan 3,1% perempuan) yang termasuk dalam salah satu diantara yang tertinggi di dunia. Menurut hasil *Global Adults Tobacco Survey* (GATS) tahun 2011 diketahui proporsi perokok umur



$\geq 15$  tahun pada laki laki sebesar 67%, dan perempuan 2,7%. Hasil Riskesdas tahun 2013 melaporkan proporsi perokok laki laki sebesar 64,9% dan perempuan 2,1% (Depkes, 2012; Riskesdas, 2013). Akibatnya semakin banyak orang yang terpapar atau menghirup asap rokok (perokok pasif) yang dihirup perokok aktif. Perokok pasif lebih rentan terkena penyakit dibandingkan dengan perokok aktif. Beberapa penelitian melaporkan perokok pasif dapat menimbulkan sejumlah masalah kesehatan pada anak terutama pada balita seperti infeksi saluran pernapasan akut (ISPA), asma, penyakit rongga telinga, *Sudden Infant Death Syndrome* (SIDS), meningitis dan berisiko dua kali lebih besar pada bayi untuk mati mendadak (Anonim, 2010; Anonim, 2014; Wibisana dkk, 2008).

Asap rokok diklasifikasikan dalam dua bentuk yaitu berbentuk gas (*gas phase*) dan berbentuk padat atau partikel (*particulate phase*). Di dalam asap rokok terdapat hampir 5000 senyawa kimia yang telah diidentifikasi dan 69 diantaranya merupakan senyawa karsinogenik dan beberapa sebagai *cocarcinogens*. Racun utama pada rokok adalah nikotin, karbon monoksida, hydrogen sianida, nitrogen oksida, senyawa aldehyd yang mudah menguap, dan beberapa senyawa hidrokarbon aromatik. Nikotin merupakan suatu senyawa alkaloid yang sangat toksik, dapat menyebabkan ketagihan (*ganglionic stimulant*) dan depresi (*depressant*) baik pada perokok aktif maupun perokok pasif. Karbon monoksida dapat mengganggu transpor oksigen di dalam darah dan hydrogen sianida dapat mengganggu saluran pernapasan dan merupakan racun sangat mematikan. Karbonmonoksida dan hidrogen sianida dalam jumlah sedikit dapat menyebabkan kematian (Branton *et al*, 2011).

Penyakit ISPA disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini diawali dengan panas disertai salah satu atau lebih gejala seperti tenggorokan sakit atau nyeri saat menelan, pilek, batuk kering atau berdahak (Riskesdas, 2013). Penyakit ISPA dapat terjadi pada semua kelompok umur, namun bayi dan balita yang paling rentan. Menurut WHO (2012), jumlah kematian balita di Indonesia sebanyak 151.000 kejadian dan 14% disebabkan oleh ISPA (pneumonia).

Dari beberapa hasil penelitian diketahui bahwa prevalensi penyakit ISPA meningkat akibat paparan asap rokok di lingkungannya. Kepala keluarga yang mempunyai balita dan biasa merokok di dalam rumah menyebabkan balitanya menderita ISPA sebesar 64,7% (Julia, 2011). Menurut data Riskesdas 2013, *period prevalence* ISPA (penyakit ISPA dalam kurun waktu 1 bulan terakhir) sebesar 25,0%, relatif tidak berbeda dengan hasil Riskesdas 2007 yaitu 25,5%. Berdasarkan kelompok umur diketahui bahwa prevalensi tertinggi ada pada kelompok umur kurang dari 5 tahun (25,8%). Berdasarkan uraian di atas, tulisan ini bertujuan untuk mengetahui gambaran sosiodemografi perokok pasif dengan ISPA dan faktor yang berhubungan dengan ISPA pada balita perokok pasif berdasarkan data Riskesdas 2013.

## BAHAN DAN CARA

Data sekunder yang digunakan adalah data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013. Riskesdas merupakan suatu survei yang didesain secara *cross sectional* yang bersifat deskriptif. Populasi dalam Riskesdas 2013 adalah seluruh rumah tangga biasa yang mewakili 33 provinsi. Sampel berasal dari 497 kabupaten/kota yang tersebar di 33 provinsi di Indonesia yang dipilih secara *probability proportional to size* (PPS). Sampel dalam analisis ini adalah responden perokok pasif pada semua kelompok umur. Perokok pasif adalah seseorang yang terpapar asap rokok di dalam rumah oleh karena ada seorang atau lebih anggota rumah tangga yang merokok di dalam rumah.

Penyakit ISPA disebabkan oleh virus atau bakteri. Informasi penyakit ISPA pada Riskesdas 2013 berdasarkan pernah di diagnosis oleh tenaga kesehatan dan berdasarkan gejala dalam kurun waktu  $\pm 1$  bulan terakhir sebelum pengumpulan data (variabel dependen). Variabel independen antara lain umur, wilayah tempat tinggal, pendidikan, pekerjaan, dan status ekonomi. Tingkat pendidikan dibagi menjadi dua kelompok yaitu pendidikan rendah (SLTP/ sederajat ke bawah), dan pendidikan tinggi (SLTA/ sederajat ke atas). Status ekonomi dikelompokkan menjadi lima yaitu

kuintil 1 hingga kuintil 5, namun dalam analisis ini dikelompokkan menjadi dua kelompok yaitu miskin (kuintil 1 dan 2) dan tidak miskin (kuintil 3,4 dan 5).

Untuk analisis ISPA pada balita, umur dikelompokkan menjadi < 24 bulan dan ≥ 24 bulan. Ventilasi ruang keluarga “cukup”, luasnya ≥ 10% luas lantai dan sebaliknya, dan ventilasi ruang tidur “cukup”, luasnya ≥ 10% luas lantai dan sebaliknya (Riskesdas, 2013). Lokasi rumah merupakan hasil observasi pada saat wawancara, berada di daerah kumuh atau tidak.

Data dianalisis secara univariat, dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi dan besaran proporsi dari masing-masing variabel yang akan disajikan secara deskriptif. Uji kemaknaan dilakukan dengan uji statistik *chi*

*square*. Selanjutnya untuk mengetahui besarnya risiko dari masing masing variabel dilakukan analisis rasio odds dengan analisis bivariat regresi logistik. Analisis data dilakukan dengan *complex samples*. Keterbatasan tulisan ini adalah tidak ada data mengenai lamanya (waktu) terpapar asap rokok di dalam rumah.

HASIL

Total populasi dalam Riskesdas 2013 sebesar 1.027.763 responden dari 294.959 rumah tangga. Dari hasil analisis ditemukan 605052 orang (58,9%) terpapar asap rokok di dalam rumah (perokok pasif). Dari jumlah perokok pasif tersebut ditemukan 83485 orang (13,8%) yang menderita ISPA.

Tabel 1. Prevalensi perokok pasif dan ISPA menurut provinsi di Indonesia (Riskesdas 2013)

No	Provinsi	Perokok pasif		ISPA	
		n	%	n	%
1.	Aceh	12.756	63,9	2.604	20,4
2.	Sumatera Utara	36.249	65,5	4.004	11,0
3.	Sumatera Barat	14.877	71,6	2.426	16,3
4.	Riau	16.099	63,4	1.681	10,4
5.	Jambi	8.715	63,3	893	10,3
6.	Sumatera Selatan	22.121	68,2	2.694	12,2
7.	Bengkulu	5.203	70,1	698	13,4
8.	Lampung	23.948	73,5	2.938	12,3
9.	Bangka Belitung	3.184	57,4	303	9,5
10.	Kepulauan Riau	3.839	47,4	376	9,9
11.	DKI Jakarta	14.709	35,2	1.602	10,9
12.	Jawa Barat	111.552	59,4	14.788	13,3
13.	Jawa Tengah	77.224	57,2	12.220	15,8
14.	DI Yogyakarta	6.471	43,9	763	11,8
15.	Jawa Timur	89.321	56,5	13.272	14,9
16.	Banten	27.844	58,3	4.949	17,8
17.	Bali	6.639	38,8	909	13,7
18.	Nusa Tenggara Barat	12.161	63,4	1.561	12,8
19.	Nusa Tenggara Timur	13.476	65,4	2.535	18,8
20.	Kalimantan Barat	11.831	63,4	1.375	11,6
21.	Kalimantan Tengah	5.468	56,6	844	15,4
22.	Kalimantan Selatan	8.734	55,0	901	10,3



Lanjutan Tabel 1. Prevalensi perokok pasif dan ISPA ....

No	Provinsi	Perokok pasif		Perokok pasif	
		n	%	n	%
23.	Kalimantan Timur	8.852	53,7	1.347	15,2
24.	Sulawesi Utara	6.134	63,1	841	13,7
25.	Sulawesi Tengah	7.904	68,7	709	9,0
26.	Sulawesi Selatan	21.511	62,7	2.629	12,2
27.	Sulawesi Tenggara	6.215	63,4	823	13,2
28.	Gorontalo	2.992	65,3	289	9,7
29.	Sulawesi Barat	3.310	64,1	306	9,3
30.	Maluku	4.432	64,3	596	13,5
31.	Maluku Utara	3.322	71,9	224	6,8
32.	Papua Barat	1.987	56,3	359	18,1
33.	Papua	5.983	43,3	1.017	17,0
Nasional		605.052	58,9	83.485	13,8

Dari tabel 1 diketahui prevalensi perokok pasif tertinggi di Provinsi Lampung (73,5%), dan terendah di DKI Jakarta (35,2%). Ada 20 provinsi yang memiliki prevalensi perokok pasif di atas angka Nasional. Provinsi perokok pasif dengan ISPA yang berada di atas angka Nasional

yaitu antara 14,9 - 20,4% adalah Jawa Timur (14,9%), Kalimantan Timur (15,2%), Kalimantan Tengah (15,4%), Jawa Tengah (15,8%), Sumatera Barat (16,3%), Papua (17,0%), Banten (17,8%), Papua Barat (18,1%), Nusa Tenggara Timur (18,8%), dan Aceh (20,4%).

Tabel 2. Prevalensi ISPA pada perokok pasif menurut karakteristik responden (Riskesdas 2013)

Variabel	ISPA				Jumlah
	Ya		Tidak		
	n	%	n	%	
<b>Kelompok umur (tahun)</b>					
< 5	13.427	25,7	38.740	74,3	52.167
5 - 12	15.853	16,0	82.992	84,0	98.845
13-17	6.040	10,9	49.264	89,1	55.304
≥ 18	48.164	12,1	350.570	87,9	398.734
<b>Jenis kelamin</b>					
Laki-laki	43.801	13,6	278.502	86,4	322.303
Perempuan	39.684	14,0	243.064	86,0	282.748
<b>Pendidikan</b>					
Tinggi	11.753	10,2	103.175	89,8	232.678
Rendah	55.881	13,1	370.166	86,9	426.047
<b>Status Pekerjaan</b>					
Bekerja	32.023	12,0	233.864	88,0	265.887
Sedang cari kerja	773	10,3	6.712	89,7	7.485
Tidak kerja	17.755	12,3	126.128	87,7	143.883
Sekolah	8.669	11,6	66.128	88,4	74.797
<b>Tempat tinggal</b>					
Perkotaan	48.035	14,2	289.439	85,8	337.475
Perdesaan	35.263	13,2	230.968	86,8	266.231
<b>Kuintil indeks kepemilikan</b>					
Miskin	34.106	14,5	20.100	85,5	235.106
Tidak miskin	49.193	13,3	319.407	86,7	368.600

Dari tabel di atas didapatkan anak di bawah umur 5 tahun memiliki prevalensi ISPA tertinggi (25,7%), sedang terendah ada pada kelompok umur 13-17 tahun (10,9%). Prevalensi antara laki laki (13,6%) dan perempuan (14,0%) relatif tidak berbeda. Berdasarkan tingkat pendidikan diketahui perokok pasif dengan ISPA berpendidikan rendah sebanyak 13,1% sedang pendidikan tinggi 10,2%. Menurut pekerjaan responden diketahui perokok pasif dengan ISPA

prevalensinya relatif tidak berbeda antara responden tidak bekerja (12,3%) dengan responden bekerja (12,0%). Berdasarkan tempat tinggal diketahui prevalensi perokok pasif dengan ISPA relatif tinggi di perkotaan (14,2%) dibandingkan dengan di perdesaan (13,2%). Prevalensi perokok pasif dengan ISPA menurut kuintil indeks kepemilikan kategori miskin lebih tinggi (14,5%) dibandingkan dengan tidak miskin (13,3%).

Tabel 3. Prevalensi perokok pasif dan ISPA pada balita umur 0-59 bulan menurut Provinsi (Riskesdas 2013)

No	Provinsi	Balita	Perokok pasif		ISPA	
		N	n	%	n	%
1.	Aceh	2.024	1.265	62,5	392	31,0
2.	Sumatera Utara	5.548	3.701	66,7	674	18,2
3.	Sumatera Barat	1.980	1.439	72,7	390	27,1
4.	Riau	2.704	1.678	62,0	353	21,1
5.	Jambi	1.268	799	63,0	158	19,8
6.	Sumatera Selatan	2.823	1.908	67,6	422	22,1
7.	Bengkulu	643	422	65,7	112	26,5
8.	Lampung	2.780	2.028	73,0	496	24,5
9.	Bangka Belitung	550	303	55,1	61	20,2
10.	Kepulauan Riau	972	396	40,8	95	24,1
11.	DKI Jakarta	3.855	1.153	29,9	324	28,1
12.	Jawa Barat	17.126	9.291	54,3	2.237	24,1
13.	Jawa Tengah	10.837	5.694	52,5	1.831	32,2
14.	DI Yogyakarta	1052	399	38,0	82	20,5
15.	Jawa Timur	12.653	6.659	52,6	2.125	31,9
16.	Banten	4.602	2.493	54,2	901	36,2
17.	Bali	1.436	519	36,2	146	28,2
18.	Nusa Tenggara Barat	1.937	1.099	56,7	249	22,6
19.	Nusa Tenggara Timur	2.224	1.518	68,3	404	26,6
20.	Kalimantan Barat	1.594	991	62,2	221	22,3
21.	Kalimantan Tengah	963	527	54,7	140	26,6
22.	Kalimantan Selatan	1.575	832	52,8	144	17,3
23.	Kalimantan Timur	1.695	828	48,8	217	26,3
24.	Sulawesi Utara	779	475	61,0	112	23,6
25.	Sulawesi Tengah	1.204	802	66,6	122	15,2
26.	Sulawesi Selatan	3.232	2.025	62,6	420	20,8
27.	Sulawesi Tenggara	1.049	646	61,5	136	21,1
28.	Gorontalo	421	254	60,3	48	19,1
29.	Sulawesi Barat	551	327	59,3	58	17,8
30.	Maluku	766	499	65,2	91	18,4
31.	Maluku Utara	543	385	71,0	49	12,7
32.	Papua Barat	398	213	53,6	63	29,8
33.	Papua	1.332	590	44,3	145	24,7
Nasional		93.133	52.167	56,0	13.427	25,7

Tabel 3 memperlihatkan jumlah perokok pasif pada balita umur 0-59 bulan di Indonesia berdasarkan Riskesdas 2013

sebanyak 52167 orang (56%). Dari hasil analisis didapatkan prevalensi ISPA pada balita perokok pasif, 0-59 bulan sebesar

25,7%. Balita perokok pasif tertinggi di Provinsi Lampung (73,0%), dan terendah di DKI Jakarta (29,9%). Sedang prevalensi ISPA pada balita perokok pasif tertinggi di Provinsi Banten (36,2%), dan terendah di Maluku Utara (12,7%).

Tabel 4. Distribusi perokok pasif menurut karakteristik dan kondisi tempat tinggal balita umur 0-59 bulan (Riskesdas 2013)

Variabel	Perokok pasif	
	N	%
<b>Karakteristik</b>		
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki laki	26.539	50,9
Perempuan	25.627	49,1
<b>Umur (bulan)</b>		
≥ 24	32.423	62,2
< 24	19.743	37,8
<b>Pendidikan ibu</b>		
Rendah	35.412	70,2
Tinggi	15.008	29,8
<b>Pekerjaan ibu</b>		
Bekerja	17.394	33,3
Tidak bekerja	34.772	66,7
<b>Sosial ekonomi</b>		
Tidak miskin	31.287	60,0
Miskin	20.880	40,0
<b>Wilayah</b>		
Perkotaan	22.401	42,9
Perdesaan	29.766	57,1

<b>Kondisi tempat tinggal</b>		
<b>Ventilasi ruang keluarga</b>		
Cukup	23.645	45,3
Kurang	28.522	54,7
<b>Ventilasi ruang tidur</b>		
Cukup	20.455	39,2
Kurang	31.711	60,8
<b>Lokasi rumah tinggal</b>		
Tidak kumuh	41.358	20,7
Kumuh	10.809	79,3

Jumlah responden (balita umur 0-59 bulan) perokok pasif sebanyak 52167 orang. Berdasarkan karakteristik balita didapatkan lebih dari separuh (50,9%) adalah laki laki. Frekuensi kelompok umur ≥ 24 bulan lebih besar (62,2%), sedang umur < 24 bulan hanya 37,8%. Secara umum tingkat pendidikan ibu rendah (70,2%), dan lebih dari separuh tidak bekerja (66,7%). Berdasarkan sosial ekonomi orangtua balita, lebih dari separuh (60%) berada pada kondisi tidak miskin, dan tinggal di perdesaan (57,1%). Berdasarkan kondisi tempat tinggal balita didapatkan hunian rumah tidak padat (76%), sedang kecukupan ventilasi ruang keluarga “kurang” (54%), begitu juga ventilasi pada ruang tidur “kurang” (60,8%). Lokasi tempat tinggal keluarga balita berada pada lingkungan kumuh (79,3%). Hasil secara lengkap disajikan pada tabel 4.



Tabel 5. Hubungan karakteristik dan tempat tinggal dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif umur 0-59 bulan (Riskesdas 2013)

Variabel	ISPA				OR	95% CI	p
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
<b>Jenis kelamin</b>							0,050
Perempuan	6.442	25,1	19.185	74,9	1	referens	
Laki laki	6.985	26,3	19.554	73,7	1,06	1,00-1,32	
<b>Umur (bulan)</b>							0,009
≥ 24	8.147	25,1	24.276	74,9	1	referens	
< 24	5.280	26,7	14.463	73,3	1,08	1,02-1,15	
<b>Pendidikan Ibu</b>							0,010
Tinggi	3.669	24,5	11.339	75,5	1	referens	
Rendah	9.316	26,3	26.096	73,7	1,12	1,03-1,21	
<b>Pekerjaan Ibu</b>							0,355
Bekerja	4.404	25,3	12.990	74,7	1	referens	
Tidak bekerja	9.022	25,9	25.750	74,1	0,96	0,90-1,03	
<b>Sosial ekonomi</b>							0,660
Tidak miskin	8.091	25,9	23.296	74,1	1	referens	
Miskin	5.336	25,6	15.544	74,4	1,01	0,94-1,09	
<b>Ventilasi ruang keluarga</b>							0,080
Cukup	5.932	25,1	17.713	74,9	1	referens	
Kurang	7.495	26,3	21.027	73,7	0,93	0,87-1,00	
<b>Ventilasi ruang tidur</b>							0,098
Cukup	5.123	25,0	15.332	75,0	1	referens	
Kurang	8.304	26,2	23.407	73,8	1,06	0,98-1,14	
<b>Lokasi rumah</b>							0,054
Tidak kumuh	10.495	25,4	30.863	74,6	1	referens	
Kumuh	2.932	27,1	7.877	72,9	1,09	0,99-1,20	
<b>Wilayah</b>							0,354
Perkotaan	5.678	25,3	16.723	74,7	1	referens	
Perdesaan	7.749	26,0	22.017	74,0	1,03	0,96-1,11	

**Hubungan karakteristik dan tempat tinggal dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif umur 0-59 bulan**

Dari tabel 5 diketahui bahwa proporsi balita laki laki (perokok pasif) yang menderita ISPA (26,3%) relatif lebih tinggi dibandingkan dengan balita perempuan perokok pasif menderita ISPA (25,1%). Hasil *chi square* ditemukan ada hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA dengan  $p = 0,050$ . Balita laki laki lebih berisiko 1,06 kali untuk terkena ISPA dibandingkan dengan balita perempuan (95% CI: 1,00-1,32). Berdasarkan kelompok umur didapatkan bahwa proporsi ISPA pada umur < 24 bulan lebih tinggi (26,7%) dibandingkan dengan kelompok umur ≥ 24 bulan (25,1%). Dari hasil analisis *chi square*

diperoleh  $p=0,009$  ( $<0,05$ ), ini memperlihatkan terdapat hubungan yang bermakna antara umur dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif. Balita umur < 24 bulan lebih berisiko 1,08 kali lebih besar terkena ISPA dibandingkan dengan umur ≥ 24 bulan (95% CI 1,02-1,15).

Hasil analisis terhadap pendidikan ibu diketahui bahwa ibu berpendidikan rendah, proporsi balita yang menderita ISPA lebih tinggi (26,3%) dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi (24,5%),  $p=0,010$ . Ibu berpendidikan rendah, bayinya berisiko 1,12 kali untuk menderita ISPA dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi (95% CI 1,03-1,21). Berdasarkan pekerjaan ibu diketahui bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara pekerjaan ibu

dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif. Menurut status sosial ekonomi orangtua balita diketahui bahwa proporsi balita yang menderita ISPA antara yang miskin (25,6%) dan tidak miskin (25,9%) relatif tidak berbeda dengan  $p=0,660$ . Hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara status sosial dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif.

Dari hasil analisis ini didapatkan bahwa balita perokok pasif yang tinggal di dalam rumah dengan ventilasi ruang keluarga dan ruang tidur untuk kategori kurang, proporsi menderita ISPA lebih tinggi dibandingkan dengan balita perokok pasif yang tinggal di dalam rumah dengan ventilasi kategori cukup. Namun, hasil *chi square* tidak ditemukan hubungan bermakna ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan lokasi rumah di daerah kumuh berisiko 1,09 kali terhadap ISPA, namun hasil analisis memperlihatkan hubungan yang tidak bermakna ( $p > 0,05$ ). Demikian juga wilayah tempat tinggal di perkotaan dengan di perdesaan tidak memperlihatkan hubungan bermakna ( $p > 0,05$ ).

## PEMBAHASAN

### Gambaran perokok pasif

Prevalensi merokok di Indonesia masih cukup tinggi yang tersebar di seluruh provinsi. Laporan Riskesdas 2013 menyatakan bahwa terjadi peningkatan angka perilaku merokok pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun. Dimulai dari Riskesdas 2007 sebesar 34,2% (Kemenkes, 2008), kemudian pada Riskesdas 2010 ada sedikit peningkatan 0,5% (Kemenkes, 2010), dan Riskesdas 2013 meningkat sebesar 2,1% (Kemenkes, 2013). Tingginya angka perokok aktif berdampak pada meningkatnya prevalensi perokok pasif tdi dalam rumah, oleh karena kebanyakan perokok di Indonesia merokok di dalam rumah (Fakta tembakau, 2009). Hasil Riskesdas 2007 melaporkan bahwa 85,4% perokok berumur 10 tahun ke atas melakukan kebiasaan merokok di dalam rumah ketika bersama anggota keluarga lainnya (Kemenkes, 2008). Dari hasil analisis ini ditemukan prevalensi perokok pasif di dalam rumah berdasarkan data Riskesdas 2013 sebesar 58,9% (tabel 1) dan ada 20 provinsi

memiliki prevalensi di atas angka nasional (Kemenkes, 2013). Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan data Riskesdas 2007 yaitu 40,5% dan data Riskesdas 2010 sekitar 40,8% jika denominatornya relatif tidak berbeda dengan Riskesdas 2007 (Fakta tembakau, 2012). Hasil ini lebih rendah dibandingkan dengan data GATS tahun 2011 yaitu 78,4% atau 133,3 juta orang dewasa terpapar asap rokok di dalam rumah (Depkes, 2012). Ini memperlihatkan bahwa kesadaran masyarakat untuk tidak merokok di dalam rumah ketika bersama dengan anggota keluarga masih rendah. Untuk menurunkan prevalensi merokok di Indonesia, Pemerintah perlu mengendalikan tembakau dan mempunyai komitmen untuk mengendalikannya (Fakta Tembakau, 2012). Menurut WHO (2008) yang dikutip Kosen dalam Fakta Tembakau (2012), ada 6 paket kebijakan yang *cost-effective* untuk mengendalikan tembakau antara lain 1). Meningkatkan cukai rokok dan harga rokok, 2). Pelarangan iklan, promosi dan pemberian sponsor, 3). Perlindungan terhadap paparan asap rokok di lingkungan, 4). Peringatan terhadap bahaya tembakau, 5). Pertolongan pada yang ingin berhenti merokok, 6). Memonitor penggunaan tembakau dan kebijakan pencegahan.

Perokok pasif dapat menimbulkan sejumlah masalah kesehatan salah satunya penyakit ISPA. Dari hasil analisis ini didapatkan prevalensi penyakit ISPA pada perokok pasif untuk semua kelompok umur berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 13,8%, dan ada 10 provinsi mempunyai prevalensi penyakit ISPA pada perokok pasif di atas angka nasional (tabel 1). Prevalensi ISPA tertinggi di Provinsi Aceh (20,4%) dan terendah di Maluku Utara (6,8%). Responden perokok pasif sangat rentan terkena penyakit akibat menghisap asap rokok dan 3 kali lebih berbahaya dari yang dihisap perokok (Anonim, 2012). Merokok di dalam rumah ketika bersama anggota keluarga akan sangat merugikan kesehatan terutama anak anak. Berdasarkan kelompok umur diketahui balita perokok pasif memiliki prevalensi yang lebih besar (25,7%) untuk terkena ISPA dibandingkan dengan kelompok umur lainnya (tabel 2). ISPA merupakan penyakit yang kerap terjadi pada anak anak. Hal ini disebabkan sistem pertahanan tubuh anak



masih rendah. ISPA merupakan salah satu penyebab kunjungan pasien di puskesmas (40-60%) dan rumah sakit (15-30%) baik di bagian rawat jalan maupun rawat inap perawatan anak (Depkes, 2011).

Tabel 2 menunjukkan bahwa prevalensi ISPA pada perempuan perokok pasif relatif tidak berbeda (14%) dibandingkan dengan laki laki perokok pasif (13,6%). Secara umum perempuan dan anak anak memiliki risiko kesehatan sebagai perokok pasif yang disebabkan adanya laki laki yang merokok di dalam rumah. Responden perokok pasif berpendidikan rendah memiliki prevalensi ISPA lebih besar (13,1%) dibandingkan dengan responden berpendidikan tinggi (10,2%). Secara umum tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pola/cara berpikir seseorang. Hasil penelitian Pradono dkk, (2014) menyatakan terdapat hubungan positif antara tingkat pendidikan dengan status kesehatan. Pendidikan tinggi diharapkan mampu mengembangkan kapasitas kehidupan yang efektif yang pada akhirnya akan mempengaruhi kesehatannya (Pradono dkk, 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Laflame, *et al* (2004) yang dikutip Pradono *et.al.* (2014), dengan pendidikan tinggi orang akan berpikir lebih logis dan rasional sehingga dapat melihat isu dari berbagai sisi dan melakukan analisis hingga memperoleh solusinya. Dengan demikian diharapkan responden berpendidikan tinggi lebih mempunyai pengetahuan yang lebih baik tentang bahaya asap rokok bagi kesehatan anggota keluarganya sehingga akan menghindari merokok di dalam rumah. Laki laki lebih besar kemungkinannya untuk merokok dan laki laki yang berpendidikan tinggi persentasenya lebih kecil untuk merokok dibandingkan dengan yang berpendidikan rendah (Reimondos dkk, 2011).

Berdasarkan pekerjaan diketahui responden perokok pasif yang tidak bekerja memiliki prevalensi ISPA lebih besar (12,3%) dibandingkan kelompok lainnya. Kemungkinan besar responden yang tidak bekerja lebih banyak pada anak/balita atau usia lanjut. Berdasarkan tempat tinggal didapatkan bahwa prevalensi ISPA relatif lebih tinggi di perkotaan (14,2%) dibandingkan di perdesaan (13,2%). Hal ini

kemungkinan besar karena polusi udara di perkotaan lebih pekat/kotor sehingga akan memperparah keadaan ISPA pada perokok pasif. Pada penduduk miskin prevalensi ISPA lebih tinggi (14,5%) dibandingkan dengan yang tidak miskin (13,3%). Sebenarnya ISPA dapat mengenai semua lapisan masyarakat akan tetapi tingkat sosioekonomi rendah (miskin) berhubungan erat dengan kondisi kesehatan, dan ditemukan korelasi yang bermakna antara kejadian ISPA berat dengan rendahnya sosioekonomi (Nur, 2014).

#### **Perokok pasif dengan ISPA pada balita 0-59 bulan**

Prevalensi balita (0-59 bulan) perokok pasif berdasarkan Riskesdas 2013 sebesar 56,0%, dan ada 19 provinsi memiliki prevalensi di atas angka nasional (tabel 3). Diperkirakan lebih dari 40,3 juta anak (70%), umur 0-14 tahun terpapar asap rokok di lingkungannya. Paparan asap rokok pada anak akan berisiko terkena bronkitis, pneumonia, infeksi telinga tengah serta kelambatan pertumbuhan paru paru (Anonim, 2010; Anonim, 2014). Dari hasil analisis bivariat ditemukan bahwa variabel yang berhubungan bermakna dengan kejadian ISPA pada balita perokok pasif antara lain jenis kelamin, umur, dan pendidikan ibu.

Proporsi balita perokok pasif terkena ISPA lebih tinggi pada balita laki-laki (26,3%) dibandingkan dengan balita perempuan (25,1%), dan terdapat perbedaan yang bermakna (tabel 5). Penyakit ISPA dapat mengenai balita laki laki maupun perempuan, namun proporsi balita laki-laki biasanya lebih tinggi dari pada balita perempuan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Syahputra (2014) yang melaporkan bahwa proporsi balita laki-laki lebih tinggi (55,9%) dibandingkan balita perempuan (44,1%). Peneliti lain melaporkan tidak terdapat perbedaan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA (Nasution dkk, 2009; Widarini, 2010). Dari hasil analisis ini didapatkan bahwa balita perokok pasif, berjenis kelamin laki-laki 1,06 kali lebih berisiko mendapat ISPA dibandingkan dengan balita perempuan. Menurut WHO (2007), ada sedikit perbedaan prevalensi kejadian ISPA berdasarkan jenis kelamin,



balita laki laki lebih sering terkena ISPA dibandingkan balita perempuan. Hal ini diyakini karena secara biologis bayi laki laki relatif lebih lemah dari pada bayi perempuan oleh karena adanya faktor kromosom. Sel perempuan mengandung 2 kromosom X sedang pada laki laki mengandung satu kromosom X dan satu kromosom Y. Meskipun proses terjadinya penyakit menular antara laki laki dan perempuan belum sepenuhnya dipahami, akan tetapi peran kromosom X telah diketahui mengatur banyak respon sistem kekebalan tubuh. Hal ini kemungkinan besar menyebabkan fungsi paru balita laki laki kurang berkembang oleh karena sistem kekebalan tubuh secara alami lemah (WHO, 2007)

Berdasarkan umur diketahui bahwa prevalensi ISPA pada balita perokok pasif umur < 24 bulan lebih tinggi (26,7%) dibandingkan balita umur  $\geq$  24 bulan (25,7%). Dari hasil analisis bivariat diketahui balita umur < 24 bulan berisiko 1,08 kali terkena ISPA dibandingkan balita umur  $\geq$  24 bulan. Umur sangat berhubungan erat dengan sistem ketahanan tubuh, dimana kelompok umur < 24 bulan memiliki ketahanan tubuh belum sempurna sehingga masih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi.

Berdasarkan tingkat pendidikan ibu didapatkan bahwa ibu berpendidikan rendah memiliki balita dengan ISPA lebih tinggi (26,3%) dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi memiliki balita dengan ISPA (24,5%). Secara statistik memperlihatkan hubungan yang bermakna. Hasil ini sejalan dengan penelitian Fillacano (2013) di Kelurahan Ciputat Kota Tangerang Selatan, dan penelitian Citra (2012) di Puskesmas Atang Jungket, Aceh Tengah, yang melaporkan terdapat hubungan bermakna antara pendidikan ibu dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil analisis bivariat memperlihatkan bahwa pendidikan ibu rendah berisiko balitanya terkena ISPA 1,12 kali dibandingkan dengan ibu berpendidikan tinggi. Hasil ini lebih rendah dari yang dilaporkan Fillacano (2013), ibu berpendidikan rendah berisiko anaknya terkena ISPA sebesar 2,8 kali. Tingkat pendidikan ibu akan mempengaruhi kesehatan keluarganya terutama dalam menjaga kesehatan balitanya. Ibu

berpendidikan tinggi lebih mudah memahami informasi tentang bagaimana cara penanggulangan penyakit yang diderita anaknya, cepat mengambil tindakan jika anaknya sakit dan lebih memahami dan menerapkan pola hidup sehat dan bersih bagi keluarganya.

Hasil penelitian di Kelurahan Ciputat Kota Tangerang Selatan, menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara ventilasi rumah dengan ISPA. Balita yang tinggal di rumah dengan ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko 3 kali (95%CI 1,2-7,5) terkena ISPA dengan  $p=0,019$  (Fillacano, 2013). Pada penelitian ini diketahui bahwa ventilasi ruang tidur tidak memenuhi syarat berisiko 1,06 kali (95%CI 0,98-1,14) namun secara statistik tidak memperlihatkan hubungan bermakna ( $p=0,098$ ). Ventilasi di dalam rumah perlu diperhitungkan karena mempunyai peranan untuk sirkulasi atau pertukaran udara. Ventilasi udara yang tidak memenuhi syarat akan mengganggu sirkulasi di dalam rumah sehingga lebih mudah menularkan penyakit khususnya penyakit menular yang ditularkan melalui udara seperti ISPA. Ditambah lagi dengan adanya asap rokok dari anggota keluarga yang merokok di dalam rumah maka akan memperburuk udara di dalam rumah sehingga akan mengganggu fungsi paru anak balita, akibatnya timbul gangguan pada saluran pernapasan (Hasan, 2012).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Asap rokok masih merupakan masalah bagi lingkungan orang sekitarnya terutama asap rokok di dalam rumah. Asap rokok di dalam rumah akan berdampak terhadap kesehatan anggota keluarga, khususnya pada anak balita. Dari hasil analisis data Riskesdas 2013 diketahui prevalensi perokok pasif di dalam rumah sebesar 58,9%, dan yang menderita ISPA 13,8%, sedang prevalensi perokok pasif pada balita sebesar 56,0%, dan yang menderita ISPA 25,7%.



## Saran

Tingginya prevalensi perokok pasif pada balita di dalam rumah cukup memprihatinkan. Untuk itu disarankan kepada keluarga agar tidak merokok di dalam rumah ketika bersama anggota keluarga terlebih ada anak balita. Keluarga diharapkan mengetahui bahaya asap rokok terhadap kesehatan anggota keluarga.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Badan Litbangkes, Kementerian Kesehatan RI yang telah memberikan izin untuk melakukan analisis lanjut data Riskesdas 2013. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. dr. Julianty Pradono, MS yang telah memberi masukan dan juga kepada Olwin Nainggolan, S.Si, M.Kes yang turut membantu analisis data.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2010). Passive smokers and children. A report by the Tobacco Advisory Group. Tersedia dari: <<https://www.rcplondon.ac.uk/sites/default/files/documents/passive-smoking-and-children.pdf>> [Accessed 3 Februari 2015].
- Anonim. (2012). Fakta Tembakau di Indonesia, Fact Shett. Tersedia dari: <[http://tcsc-indonesia.org/wpcontent/uploads/2012/08/Fact\\_Sheet\\_Fakta\\_Tembakau\\_Di\\_Indonesia.pdf](http://tcsc-indonesia.org/wpcontent/uploads/2012/08/Fact_Sheet_Fakta_Tembakau_Di_Indonesia.pdf)> [Accessed 22 Januari 2015].
- Anonim. (2014). Research Action on Smoking and Health (ash). Secondhand Smoke: the impact on children. Tersedia dari: <[www.ash.org.uk/files/documents/ASH\\_596.pdf](http://www.ash.org.uk/files/documents/ASH_596.pdf)> [Accessed 1 Februari 2015].
- Branton PJ, McAdam KG, Winter DB, Liu C, et al, (2011). Reduction of aldehydes and hydrogen cyanide yields in mainstream cigarette smoke using an amine functionalised ion exchange resin. *Chemistry Central Journal*, 5:15 doi:10.1186/1752-153X-5-15. Tersedia dari: <<http://journal.chemistrycentral.com/content/5/1/15>> [Accessed 13 Maret 2014].
- Citra P. (2012). Hubungan lingkungan dalam rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah kerja Puskesmas Atang Jungket Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah. Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat UI, Depok.
- Depkes RI. (2011). Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Tersedia dari: <[ispa.ppl.depkes.go.id/unduh/PEDOMAN\\_PENGENDALIAN\\_ISPA.pdf](http://ispa.ppl.depkes.go.id/unduh/PEDOMAN_PENGENDALIAN_ISPA.pdf)> [Accessed 13 Januari 2015].
- Depkes RI. (2012). Global Adult Tobacco Survey (GATS). Tersedia dari: <<http://www.depkes.go.id/index.php/berita/press-release/2048-kemenkes-luncurkan-hasil-survey-tembakau.html>> [Accessed 3 Maret 2014].
- Fillacano R. (2013). Hubungan lingkungan rumah terhadap ISPA pada balita di Kelurahan Ciputat Kota Tangerang Selatan. Tersedia dari: <<http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/24284>> [Accessed 23 Maret 2015].
- Hasan NR. (2012). Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja UPTD Kesehatan Luwuk Timur Kabupaten Banggai Provinsi Sulawesi Tengah. Tersedia dari: <[lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20320028.Nani%20Rusdawati%20](http://lontar.ui.ac.id/file?file=digital/20320028.Nani%20Rusdawati%20)> [Accessed 6 April 2014].
- Julia A. (2011). Perbandingan kejadian ISPA balita pada keluarga yang kebiasaan merokok di dalam rumah dengan di luar rumah di Jorong Saroha Kecamatan Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat. Tersedia dari: <<http://repository.unand.ac.id/17967/>> [Accessed 5 Januari 2015].
- Kementerian Kesehatan. (2008). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2007. Jakarta, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan. (2010). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2010. Jakarta, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan. (2013). Hasil Riset Kesehatan Dasar 2013. Jakarta, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kosen S. (2012). Dampak kesehatan dan ekonomi tembakau dalam Fakta Tembakau, Permasalahannya di Indonesia. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Nur HM. (2014). Faktor faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Tersedia dari: <<http://www.springerlink.com>> [Accessed 28 Januari 2015].
- Nasution K, Syahrullah MAR, Brohet KE, Wibisono KA, Yassien MR, Ishak LM, dkk. (2009) Infeksi Saluran Napas Akut pada Balita di Daerah Urban Jakarta. *Sari Pediatri*, 11(4): 223-228.
- Pradono J dan Sulistyowati N. (2014). Hubungan antara tingkat pendidikan, pengetahuan tentang kesehatan lingkungan, perilaku hidup sehat dengan status kesehatan. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 17(1): 80-95.
- Reimondos A, Utomo ID, McDonald P, Hull T, Suparno H, dan Utomo A. (2011). Merokok dan Penduduk Dewasa Muda di Indonesia. Tersedia dari: <<http://www.who.int/fctc/signatories/parties/en/index.html>> [Accessed 12 Januari 2015].

- Syahputra A, Sabrian F, dan Utomo W. Perbandingan kejadian ISPA balita pada keluarga yang merokok di dalam rumah dengan keluarga yang tidak merokok. (2014). Tersedia dari: <<http://repository.unri.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/4204/journal%20ACC.pdf>>
- Wibisana W, Christiani Y, Maramis A, Solichin JI, dan Indradjaya S. (2008). Strategi Global Pengendalian Tembakau. *Indonesia Journal of Cancer*, 2:63-67.
- Widarini NP dan Sumasari NL. (2010). Hubungan pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA pada bayi. *JIG*, 1(1): 28-41.
- World Health Organization. (2007). Addressing sex and gender in epidemic-prone infectious diseases. Tersedia dari: <<http://www.who.int/csr/resources/publications/SexGenderInfectDis.pdf>> [Accessed 28 Januari 2015].
- World Health Organization. (2011). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2011. Tersedia dari: <[http://www.who.int/tobacco/global\\_report/2011/en/index.html](http://www.who.int/tobacco/global_report/2011/en/index.html)> [Accessed 1 Desember 2014].
- World Health Organization. (2012). World Health Statistic 2012. Tersedia dari: <[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2012/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/)> [Accessed 1 Desember 2014].